PLAN DE ÎNVĂŢĂMÂNT valabil începând din anul universitar 2019-2020

UNIVERSITATEA BABEŞ-BOLYAI CLUJ-NAPOCA

FACULTATEA DE CHIMIE ŞI INGINERIE CHIMICĂ

Domeniul: **INGINERIE CHIMICĂ**

Specializarea/ Programul de studiu: **CHIMIE ALIMENTARĂ ŞI TEHNOLOGII BIOCHIMICE**

Limba de predare: **ROMÂNĂ**

Titlul absolventului: **INGINER**

Durata studiilor: **8 semestre**

Forma de învăţământ: **cu frecvenţă**

I. CERINŢE PENTRU OBŢINEREA DIPLOMEI DE LICENŢĂ

240 de credite din care:

215 de credite la disciplinele obligatorii;
inclusiv **6** credite pentru o limbă străină (2 semestre)
25 credite la disciplinele opţionale;
Şi
4 credite pentru disciplina Educaţie fizică
20 de credite la examenul de licenţă

Pentru a ocupa posturi didactice în învăţământul preuniversitar obligatoriu, absolvenţii de studii universitare trebuie să finalizeze programul de studii psihopedagogice de minimum 30 de credite transferabile oferit de către Departamentul pentru Pregătirea Personalului Didactic (DPPD) şi să posede Certificat de absolvire a DPPD, Nivelul I.

II. DESFĂŞURAREA STUDIILOR (în număr de săptăman

	Activităţi didactice		Sesiune de examene			L.P comasate	Stagii de practică	Vacanţă		
	Sem I	Sem II	I	V	R			iarna	prim	vara
Anul I	14	14	3	3	2			3	1	12
Anul II	14	14	3	3	2			3	1	12
Anul III	14	14	3	3	2		3	3	1	9
Anul IV	14	14	3	3	2			3	1	12

III. NUMĂRUL ORELOR PE SĂPTĂMANĂ

	Semestrul I	Semestrul II
Anul I	24	28
Anul II	29	29
Anul III	29	31.4
Anul IV	31.4	27.3

* In semestrul VI orele de practică se desfăşoară la finele semestrului pe parcursul a 3 săptămâni. Media orelor pe săptămână pe cele 8 semestre, scăzându-se orele aferente practicii din semestrul VI, se încadrează în intervalul 26-28 de ore.

IV.EXAMENUL DE LICENŢĂ - perioada iunie-iulie (1 săptămână)

Proba 1: Evaluarea cunoştinţelor fundamentale şi de specialitate - 10 credite

Proba 2: Prezentarea şi susţinerea lucrării de licenţă - 10 credite

V. MODUL DE ALEGERE A DISCIPLINELOR OPŢIONALE

Sem. 3: Se alege o disciplină din pachetul opţional 1 (CLX2172)
Sem. 5: Se alege o disciplină din pachetul opţional 2 (CLX2453)
Sem. 6: Se alege o disciplină din pachetul opţional 3 (CLX2153)
Sem. 7: Se alege o disciplină din pachetul opţional 4 (CLX2185)
Sem. 8: Se alege câte o disciplină din pachetele opţionale 5 (CLX2183) şi 6 (CLX2184)

In contul disciplinei *Opţional de la alte facultăţi din UBB* (pachetul opţional 1), studentul are dreptul să aleagă o disciplină de la alte specializări ale facultăţilor din Universitatea Babeş-Bolyai sau o disciplină opţională de la alte specializări din facultate, respectând condiţionările din planurile de învăţământ ale respectivelor specializări.

În contul a cel mult 3 discipline opţionale generale, studentul are dreptul să aleagă 3 discipline de la alte specializări ale facultăţilor din Universitatea Babeş-Bolyai, respectând condiţionările din planurile de învăţământ ale respectivelor specializări.

VI. UNIVERSITĂŢI EUROPENE DE REFERINŢĂ:

- Universitatea din Rouen, Franţa;
- Universitatea Politehnica Bucureşti
- Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi" Iaşi
- Universitatea „Politehnica" Timişoara

RECTOR,
Acad.Prof.univ.dr. Ioan Aurel POP

DECAN,
Conf.univ.dr. Gabriela Nicoleta Nemeş

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,
....

VII. TABELUL DISCIPLINELOR

ANUL I, SEMESTRUL 1

COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale				Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	P	F	I	T	E	C	VP	
CLR2011	Matematici generale	6	2	2	0	0	4	7	11	E			DF
CLR2012	Chimie generală	9	3	1	3	0	7	9	16	E			DF
CLR2013	Fizică generală	7	2	1	2	0	5	8	13	E			DF
CLR2014	Grafică asistată de calculator	5	2	0	2	0	4	5	9			VP	DF
LLU0001*	Limba străină 1	3	0	2	0	0	2	3	5		C		DC
YLU0011	Educație fizică 1	2	0	2	0	0	2	2	4			VP	DC
TOTAL		**32**	**9**	**8**	**7**	**0**	**24**	**34**	**58**	**3**	**1**	**2**	6

* LLU0011, Limba engleză - curs practic limbaj specializat; LLU0021, Limba franceză - curs practic limbaj specializat; LLU0031, Limba germană - curs practic limbaj specializat; LLU0041, Limba italiană - curs practic limbaj specializat; LLU0051 - Limba spaniolă - curs practic limbaj specializat; LLU0061 - Limba rusă - curs practic limbaj specializat.

ANUL I, SEMESTRUL 2

COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale				Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	P	F	I	T	E	C	VP	
CLR1126	Bazele chimiei analitice	6	2	1	2	0	5	6	11	E			DD
CLR2022	Matematici speciale	5	2	2	0	0	4	5	9			VP	DF
CLR2023	Chimie anorganică	7	3	1	3	0	7	6	13	E			DD
CLR2024	Termodinamică	5	2	1	2	0	5	4	9	E			DD
CLR2015	Electrotehnică şi electronică	4	2	0	1	0	3	4	7	E			DD
LLU0002**	Limba străină 2	3	0	2	0	0	2	3	5		C		DC
YLU0012	Educație fizică 2	2	0	2	0	0	2	2	4			VP	DC
TOTAL		**32**	**11**	**9**	**8**	**0**	**28**	**30**	**58**	**4**	**1**	**2**	7

** LLU0012, Limba engleză - curs practic limbaj specializat; LLU0022, Limba franceză - curs practic limbaj specializat; LLU0032, Limba germană - curs practic limbaj specializat; LLU0042, Limba italiană - curs practic limbaj specializat; LLU0052 - Limba spaniolă - curs practic limbaj specializat; LLU0062 - Limba rusă - curs practic limbaj specializat.

ANUL II, SEMESTRUL 3

COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale				Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	P	F	I	T	E	C	VP	
CLR2031	Cinetică chimică	4	2	0	2	0	4	3	7	E			DD
CLR2036	Chimia coloizilor și interfețelor	3	1	0	1	0	2	3	5		C		DD
CLR2032	Chimie organică	7	3	2	2	0	7	6	13	E			DD
CLR2044	Programarea calculatorului cu aplicații în inginerie	5	2	0	3	0	5	4	9			VP	DF
CLR2034	Teoria sistemelor	3	2	1	0	0	3	2	5		C		DF
CLR2035	Electrochimie	4	2	0	2	0	4	3	7	E			DD
CLX2172	Opțional 1	4	2	2	0	0	4	3	7	E			DC
TOTAL		**30**	**14**	**5**	**10**	**0**	**29**	**24**	**53**	**4**	**2**	**1**	7

RECTOR,
Acad.Prof.univ.dr. Ioan Aurel POP

DECAN,
Conf.univ.dr. Gabriela Nicoleta Nemeș

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,
....

ANUL II, SEMESTRUL 4

COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale				Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	P	F	I	T	E	C	VP	
CLR2046	Analiza și sinteza proceselor tehnologice	6	3	1	3	0	7	4	11	E			DD
CLR1147	Chimie analitică - Analiza instrumentală	5	3	0	2	0	5	4	9		C		DD
CLR2043	Elemente de biochimie (română sau engleză)	4	2	0	2	0	4	3	7			VP	DS
CLR2033	Elemente de inginerie mecanică	6	3	0	2	0	5	6	11	E			DD
CLR2045	Ecuații generale ale proceselor de transport și transfer	4	2	1	0	0	3	4	7	E			DD
CLR2141	Capitole speciale de chimie organică	5	2	1	2	0	5	4	9	E			DS
TOTAL		**30**	**15**	**3**	**11**	**0**	**29**	**25**	**54**	**4**	**1**	**1**	6

ANUL III, SEMESTRUL 5

COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale				Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	P	F	I	T	E	C	VP	
CLR2051	Mecanica fluidelor și transfer de impuls	5	2	1	2	0	5	4	9	E			DD
CLR2054	CAD și software specific ingineriei chimice	3	2	0	0	0	2	3	5	E			DF
CLR2056	CAD și software specific ingineriei chimice - proiect	2	0	0	0	2	2	2	4			VP	DF
CLR2581	Biotehnologii în industria alimentară (include proiect)	4	2	0	1	1	4	3	7	E			DS
CLR2554	Biochimie	5	3	0	2	0	5	4	9	E			DS
CLR2263	Chimia materialelor de uz alimentar	3	2	0	1	0	3	2	5		C		DS
CLX2453	Opțional 2	4	2	0	2	0	4	3	7			VP	DD
CLR2252	Tratarea și epurarea apelor	4	2	0	2	0	4	3	7			VP	DS
TOTAL		**30**	**15**	**1**	**10**	**3**	**29**	**24**	**53**	**4**	**1**	**3**	8

ANUL III, SEMESTRUL 6

COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale				Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	P	F	I	T	E	C	VP	
CLR2061	Bazele ingineriei reacțiilor chimice	5	2	2	0	0	4	5	9	E			DD
CLR2062	Transfer termic și aparate termice	5	2	1	2	0	5	4	9	E			DD
CLR2042	Poluanți industriali (română sau engleză)	4	2	2	0	0	4	3	7		C		DD
CLR2262	Chimie alimentară	4	2	1	2	0	5	2	7	E			DS
CLR2288	Condiționarea și conservarea produselor alimentare	4	2	1	0	0	3	4	7	E			DS
CLX2153	Opțional 3	4	2	0	2	0	4	3	7	E			DS
CLR2064	Practică	4	0	0	6.4	0	6.4	0	6.4		C		DD
TOTAL		**30**	**12**	**7**	**12.4**	**0**	**31.4**	**21**	**52.4**	**5**	**2**	**0**	7

RECTOR,
Acad.Prof.univ.dr. Ioan Aurel POP

DECAN,
Conf.univ.dr. Gabriela Nicoleta Nemeș

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,
....

ANUL IV SEMESTRUL 7													
COD	**DENUMIREA DISCIPLINELOR**	**Credite ECTS**	**Ore fizice săptămânale**				**Ore alocate studiului**			**Forme de evaluare**			**Felul disciplinei**
			C	**S**	**LP**	**P**	**F**	**I**	**T**	**E**	**C**	**VP**	
CLR2071	Operații unitare cu transfer de masă	3	2	0	1	0	3	2	5	E			DD
CLR2077	Operații unitare cu transfer de masă - proiect	2	0	0	0	2	2	2	4			VP	DD
CLR2072	Automatizarea proceselor chimice	5	3	0	2	0	5	4	9	E			DD
CLR2053	Coroziune și protecție anticorozivă	3	1	0	1	0	2	3	5		C		DD
CLR2076	Analiză structurală în chimie	4	2	2	0	0	4	3	7	E			DF
CLR2271	Aditivi de uz alimentar	5	2	1	2	0	5	4	9	E			DS
CLX2185	Opțional 4 (română sau engleză)	4	2	2	0	0	4	3	7			VP	DS
CLR2073	Practică de specialitate (română sau engleză)	4	0	0	6.4	0	6.4	0	6.4			VP	DS
TOTAL		**30**	**12**	**5**	**12.4**	**2**	**31.4**	**21**	**52.4**	**4**	**1**	**3**	8

ANUL IV SEMESTRUL 8													
COD	**DENUMIREA DISCIPLINELOR**	**Credite ECTS**	**Ore fizice săptămânale**				**Ore alocate studiului**			**Forme de evaluare**			**Felul disciplinei**
			C	**S**	**LP**	**P**	**F**	**I**	**T**	**E**	**C**	**VP**	
CLR2081	Optimizarea proceselor chimice	4	2	0	1	0	3	4	7	E			DD
CLR2283	Toxicologie alimentară	4	2	1	0	0	3	4	7	E			DS
CLR2261	Operații și utilaje în industria alimentară (include proiect)	5	2	0	2	1	5	4	9	E			DS
CLX2183	Opțional 5	5	2	0	2	0	4	5	9			VP	DS
CLX2184	Opțional 6	4	2	0	2	0	4	3	7	E			DS
CLR2082	Practica pentru elaborarea proiectului de diplomă	4	0	0	4.3	0	4.3	0	4.3			VP	DS
CLR2083	Elaborarea proiectului de diplomă	4	0	0	4	0	4	3	7			VP	DS
TOTAL		**30**	**10**	**1**	**15.3**	**1**	**27.3**	**23**	**50.3**	**4**	**0**	**3**	7

RECTOR,
Acad.Prof.univ.dr. Ioan Aurel POP

DECAN,
Conf.univ.dr. Gabriela Nicoleta Nemeș

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,
....

DISCIPLINE OPȚIONALE													
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale				Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	P	F	I	T	E	C	VP	
CLX2172	**PACHET OPȚIONAL 1 (An II, Semestrul 3)**												
CLX2172	Opțional de la alte facultăți din UBB	4	2	2	0	0	4	3	7	E			DC
CLR1123	Structură chimică (română sau engleză)	4	2	1	0	0	3	4	7			VP	DC
CLR1013	Etică și integritate academică	4	1	1	0	0	2	5	7			VP	DC
CLX2453	**PACHET OPȚIONAL 2 (An III, Semestrul 5)**												
CLR2055	Cataliza	4	2	0	2	0	4	3	7			VP	DD
CLR2581	Biocataliza	4	2	0	2	0	4	3	7			VP	DD
CLR2574	Biofizică	4	2	0	2	0	4	3	7			VP	DD
CLX2153	**PACHET OPȚIONAL 3 (An III, Semestrul 6)**												
CLR2286	Controlul chimic al calității produselor alimentare	4	2	0	2	0	4	3	7			VP	DS
CLR2284	Separatologia biocompușilor din alimente	4	2	0	2	0	4	3	7			VP	DS
CLX2185	**PACHET OPȚIONAL 4 (An IV, Semestrul 7)**												
CLR2184	Ingineria reacțiilor chimice cu aplicații în tehnologia organică (română sau engleză)	4	2	2	0	0	4	3	7			VP	DS
CLR2185	Ingineria reacțiilor chimice cu aplicații în tehnologia anorganică (română sau engleză)	4	2	2	0	0	4	3	7			VP	DS
CLR2186	Ingineria reacțiilor chimice cu aplicații în biotehnologii (română sau engleză)	4	2	2	0	0	4	3	7			VP	DS
CLX2183	**PACHET OPȚIONAL 5 (An IV, Semestrul 8)**												
CLR2264	Arome și aromatizanți naturali	5	2	0	2	0	4	5	9	E			DS
CLR2265	Extracte naturale de uz alimentar	5	2	0	2	0	4	5	9	E			DS
CLX2184	**PACHET OPȚIONAL 6 (An IV, Semestrul 8)**												
CLR2285	Produse zaharoase și de patiserie	4	2	0	2	0	4	3	7	E			DS
CLR2287	Tehnologii alimentare	4	2	0	2	0	4	3	7	E			DS
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / TOTAL DISCIPLINE		**25**	**12**	**4**	**8**	**0**	**24**	**20**	**44**	**3**	**0**	**3**	**6**
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			**168**	**56**	**112**	**0**	**336**	**280**	**616**				
			336				**616**						
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE			**10.71%**										
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE			**10.48%**										

RECTOR,
Acad.Prof.univ.dr. Ioan Aurel POP

DECAN,
Conf.univ.dr. Gabriela Nicoleta Nemeș

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,
....

DISCIPLINE FACULTATIVE

COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale				Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	P	F	I	T	E	C	VP	
	An I, Semestrul 2												
CLR1011	Medii software de calcul numeric pentru ştiinţă şi inginerie	4	1	0	2	0	3	4	7			VP	DF
	An II, Semestrul 3												
LLU0003*	Limba străină 3	3	0	2	0	0	2	3	5			VP	DC
	An II, Semestrul 4												
LLU0004**	Limba străină 4	3	0	2	0	0	2	3	5			VP	DC
	An III, Semestrul 5												
CLR2552	Microbiologie	3	2	0	1	0	3	2	5			VP	DC
	An III, Semestrul 6												
CLR2565	Metabolismul nutrienţilor	4	2	0	2	0	4	3	7			VP	DD
	An IV, Semestrul 8												
CLR2555	Inginerie genetică	5	2	0	2	0	4	5	9			VP	DS
CLR1168	Materiale macromoleculare şi biodegradabile	5	2	0	2	0	4	5	9			VP	DD
CLR2584	Bioinformatică	5	2	0	2	0	4	5	9			VP	DS
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / TOTAL DISCIPLINE		**32**	**11**	**4**	**11**	**0**	**26**	**30**	**56**	**0**	**0**	**8**	**8**
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			**154**	**56**	**154**	**0**	**364**	**420**	**784**				
			364				**784**						
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE			**14.29%**										
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE			**11.35%**										

*LLU0013, Limba engleză - curs practic limbaj specializat; LLU0023, Limba franceză - curs practic limbaj specializat; LLU0033, Limba germană - curs practic limbaj specializat; LLU0043, Limba italiană - curs practic limbaj specializat; LLU0053, Limba spaniolă - curs practic limbaj specializat; LLU0063, Limba rusă - curs practic limbaj specializat.

**LLU0014, Limba engleză - curs practic limbaj specializat; LLU0024, Limba franceză - curs practic limbaj specializat; LLU0034, Limba germană - curs practic limbaj specializat; LLU0044, Limba italiană - curs practic limbaj specializat; LLU0054, Limba spaniolă - curs practic limbaj specializat; LLU0064, Limba rusă - curs practic limbaj specializat.

RECTOR,
Acad.Prof.univ.dr. Ioan Aurel POP

DECAN,
Conf.univ.dr. Gabriela Nicoleta Nemeş

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,
....

Anexă la Planul de Învățământ specializarea / programul de studiu:

DISCIPLINE DE PREGĂTIRE FUNDAMENTALĂ (DF)													
COD	**DENUMIREA DISCIPLINELOR**	**Credite ECTS**	**Ore fizice săptămânale**				**Ore alocate studiului**			**Forme de evaluare**			**Felul disciplinei**
			C	**S**	**LP**	**P**	**F**	**I**	**T**	**E**	**C**	**VP**	
CLR2011	Matematici generale	6	2	2	0	0	4	7	11	E			DF
CLR2012	Chimie generală	9	3	1	3	0	7	9	16	E			DF
CLR2013	Fizică generală	7	2	1	2	0	5	8	13	E			DF
CLR2014	Grafică asistată de calculator	5	2	0	2	0	4	5	9			VP	DF
CLR2022	Matematici speciale	5	2	2	0	0	4	5	9			VP	DF
CLR2044	Programarea calculatorului cu aplicații în inginerie	5	2	0	3	0	5	4	9			VP	DF
CLR2034	Teoria sistemelor	3	2	1	0	0	3	2	5		C		DF
CLR2054	CAD și software specific ingineriei chimice	3	2	0	0	0	2	3	5	E			DF
CLR2056	CAD și software specific ingineriei chimice - proiect	2	0	0	0	2	2	2	4			VP	DF
CLR2076	Analiză structurală în chimie	4	2	2	0	0	4	3	7	E			DF
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / TOTAL DISCIPLINE		**49**	**19**	**9**	**10**	**2**	**40**	**48**	**88**	**5**	**1**	**4**	**10**
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			**266**	**126**	**140**	**28**	**560**	**672**	**1232**				
			560				**1232**						
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE			**17.86%**										
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE			**17.46%**										

RECTOR,
Acad.Prof.univ.dr. Ioan Aurel POP

DECAN,
Conf.univ.dr. Gabriela Nicoleta Nemeș

DIRECTOR DE DEPARTAMENT
....

DISCIPLINE ÎN DOMENIU (DD)

COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale				Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	P	F	I	T	E	C	VP	
CLR1126	Bazele chimiei analitice	6	2	1	2	0	5	6	11	E			DD
CLR2023	Chimie anorganică	7	3	1	3	0	7	6	13	E			DD
CLR2024	Termodinamică	5	2	1	2	0	5	4	9	E			DD
CLR2015	Electrotehnică și electronică	4	2	0	1	0	3	4	7	E			DD
CLR2031	Cinetică chimică	4	2	0	2	0	4	3	7	E			DD
CLR2036	Chimia coloizilor și interfețelor	3	1	0	1	0	2	3	5		C		DD
CLR2032	Chimie organică	7	3	2	2	0	7	6	13	E			DD
CLR2035	Electrochimie	4	2	0	2	0	4	3	7	E			DD
CLR2046	Analiza și sinteza proceselor tehnologice	6	3	1	3	0	7	4	11	E			DD
CLR1147	Chimie analitică - Analiza instrumentală	5	3	0	2	0	5	4	9		C		DD
CLR2033	Elemente de inginerie mecanică	6	3	0	2	0	5	6	11	E			DD
CLR2045	Ecuații generale ale proceselor de transport și transfer	4	2	1	0	0	3	4	7	E			DD
CLR2051	Mecanica fluidelor și transfer de impuls	5	2	1	2	0	5	4	9	E			DD
CLX2453	Opțional 2	4	2	0	2	0	4	3	7			VP	DD
CLR2061	Bazele ingineriei reacțiilor chimice	5	2	2	0	0	4	5	9	E			DD
CLR2062	Transfer termic și aparate termice	5	2	1	2	0	5	4	9	E			DD
CLR2042	Poluanți industriali (română sau engleză)	4	2	2	0	0	4	3	7		C		DD
CLR2064	Practică	4	0	0	6.4	0	6.4	0	6.4		C		DD
CLR2071	Operații unitare cu transfer de masă	3	2	0	1	0	3	2	5	E			DD
CLR2077	Operații unitare cu transfer de masă - proiect	2	0	0	0	2	2	2	4			VP	DD
CLR2072	Automatizarea proceselor chimice	5	3	0	2	0	5	4	9	E			DD
CLR2053	Coroziune și protecție anticorozivă	3	1	0	1	0	2	3	5		C		DD
CLR2081	Optimizarea proceselor chimice	4	2	0	1	0	3	4	7	E			DD
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / TOTAL DISCIPLINE		**105**	**46**	**13**	**39**	**2**	**100**	**87**	**187**	**16**	**5**	**2**	**23**
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			**644**	**182**	**552**	**28**	**1406**	**1218**	**2624**				
			1406				**2624**						
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE			**41.07%**										
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE			**43.82%**										

RECTOR,
Acad.Prof.univ.dr. Ioan Aurel POP

DECAN,
Conf.univ.dr. Gabriela Nicoleta Nemes

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,
....

DISCIPLINE DE SPECIALIATE (DS)													
COD	**DENUMIREA DISCIPLINELOR**	**Credite ECTS**	**Ore fizice săptămânale**				**Ore alocate studiului**			**Forme de evaluare**			**Felul disciplinei**
			C	**S**	**LP**	**P**	**F**	**I**	**T**	**E**	**C**	**VP**	
CLR2043	Elemente de biochimie (română sau engleză)	4	2	0	2	0	4	3	7			VP	DS
CLR2141	Capitole speciale de chimie organică	5	2	1	2	0	5	4	9	E			DS
CLR2581	Biotehnologii în industria alimentară (include proiect)	4	2	0	1	1	4	3	7	E			DS
CLR2554	Biochimie	5	3	0	2	0	5	4	9	E			DS
CLR2263	Chimia materialelor de uz alimentar	3	2	0	1	0	3	2	5		C		DS
CLR2252	Tratarea și epurarea apelor	4	2	0	2	0	4	3	7			VP	DS
CLR2262	Chimie alimentară	4	2	1	2	0	5	2	7	E			DS
CLR2288	Condiționarea și conservarea produselor alimentare	4	2	1	0	0	3	4	7	E			DS
CLX2153	Opțional 3	4	2	0	2	0	4	3	7	E			DS
CLR2271	Aditivi de uz alimentar	5	2	1	2	0	5	4	9	E			DS
CLX2185	Opțional 4 (română sau engleză)	4	2	2	0	0	4	3	7			VP	DS
CLR2073	Practică de specialitate (română sau engleză)	4	0	0	6	0	6	0	6			VP	DS
CLR2283	Toxicologie alimentară	4	2	1	0	0	3	4	7	E			DS
CLR2261	Operații și utilaje în industria alimentară (include proiect)	5	2	0	2	1	5	4	9	E			DS
CLX2183	Opțional 5	5	2	0	2	0	4	5	9			VP	DS
CLX2184	Opțional 6	4	2	0	2	0	4	3	7	E			DS
CLR2082	Practica pentru elaborarea proiectului de diplomă	4	0	0	4	0	4	0	4			VP	DS
CLR2083	Elaborarea proiectului de diplomă	4	0	0	4	0	4	3	7			VP	DS
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / TOTAL DISCIPLINE		**76**	**31**	**7**	**37**	**2**	**77**	**54**	**131**	**10**	**1**	**7**	**18**
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			**434**	**98**	**514**	**28**	**1074**	**756**	**1830**				
			1074				**1830**						
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE			**32.14%**										
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE			**33.48%**										

RECTOR,
Acad.Prof.univ.dr. Ioan Aurel POP

DECAN,
Conf.univ.dr. Gabriela Nicoleta Nemeș

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,
....

DISCIPLINE COMPLEMANTARE (DC)													
COD	**DENUMIREA DISCIPLINELOR**	**Credite ECTS**	**Ore fizice săptămânale**				**Ore alocate studiului**			**Forme de evaluare**			**Felul disciplinei**
			C	**S**	**LP**	**P**	**F**	**I**	**T**	**E**	**C**	**VP**	
LLU0001*	Limba străină 1	3	0	2	0	0	2	3	5		C		DC
YLU0011	Educație fizică 1	2	0	2	0	0	2	2	4			VP	DC
LLU0002**	Limba străină 2	3	0	2	0	0	2	3	5		C		DC
YLU0012	Educație fizică 2	2	0	2	0	0	2	2	4			VP	DC
CLX2172	Opțional 1	4	2	2	0	0	4	3	7	E			DC
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / TOTAL DISCIPLINE		**14**	**2**	**10**	**0**	**0**	**12**	**13**	**25**	**1**	**2**	**2**	**5**
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			**28**	**140**	**0**	**0**	**168**	**182**	**350**				
			168				**350**						
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE			**8.93%**										
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE			**5.24%**										

BILANȚ GENERAI

COD	**DISCIPLINE**	**ORE FIZICE**	**ORE ALOCATE STUDIULUI**			**%**	**NR. DE CREDITE**			
			F	**I**	**T**		**AN I**	**AN II**	**AN III**	**AN IV**
1	**OBLIGATORII**	2871.4	2871.4	2548	5419.4	90%	64	56	52	47
2	**OPȚIONALE**	336	336	280	616	10%	0	4	8	13
TOTAL		**3207.4**	**3207.4**	**2828**	**6035.4**	**100%**	**64**	**60**	**60**	**60**

RECTOR,
Acad.Prof.univ.dr. Ioan Aurel POP

DECAN,
Conf.univ.dr. Gabriela Nicoleta Nemeș

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,
....

MODUL PEDAGOCIC - Nivelul I: 30 de credite ECTS + 5 credite ECTS aferente examenului de absolvire

PROGRAM DE STUDII PSIHOPEDAGOGICE												
COD	**DENUMIREA DISCIPLINELOR**	**Credite ECTS**	**Ore fizice săptămânale**			**Ore alocate studiului**			**Forme de evaluare**			**Felul disciplinei**
			C	**S**	**LP**	**F**	**I**	**T**	**E**	**C**	**VP**	
An I, Semestrul 1												
VDP 1101	Psihologia educației	5	2	2	0	4	5	9	E			DPPF
An I, Semestrul 2												
VDP 1202	Pedagogie I: - Fundamentele pedagogiei - Teoria şi metodologia curriculumului	5	2	2	0	4	5	9	E			DPPF
An II, Semestrul 3												
VDP 2303	Pedagogie II: - Teoria şi metodologia instruirii - Teoria şi metodologia evaluării	5	2	2	0	4	5	9	E			DPPF
An II, Semestrul 4												
VDP 2404	Didactica ingineriei chimice	5	2	2	0	4	5	9	E			DPDPS
An III, Semestrul 5												
VDP 3505	Instruire asistată de calculator	2	1	1	0	2	2	4		C		DPDPS
VDP 3506	Practică pedagogică în învățământul preuniversitar obligatoriu (1)	3	0	0	3	3	2	5		C		DPDPS
An III, Semestrul 6												
VDP 3607	Managementul clasei de elevi	3	1	1	0	2	3	5	E			DPPF
VDP 3608	Practică pedagogică în învățământul preuniversitar obligatoriu (2)	2	0	0	3	3	1	4		C		DPDPS
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI		**30**	**10**	**10**	**6**	**26**	**28**	**54**	**5**	**3**	**0**	
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			**140**	**140**	**84**	**364**	**392**	**756**				
			364			**756**						

DPPF – Discipline de pregătire psihopedagogică fundamentală (obligatorii)

DPDPS – Discipline de pregătire didactică şi practică de specialitate (obligatorii)

RECTOR,
Acad.Prof.univ.dr. Ioan Aurel POP

DECAN,
Conf.univ.dr. Gabriela Nicoleta Nemeș

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,
....